

**Manejo multidisciplinario en la recidiva de carcinoma epidermoide de
conducto auditivo externo.
Presentación de un caso**

Multidisciplinary handling of epidermoid carcinoma in the external auditory canal.
Presentation of a case

AUTORES

Dra. Misleidy Nápoles Morales (1)
Dr. Orlando Cruz García (2)
Dr. Juan Carlos Alfonso Coto (3)
Dr. Pedro Pablo Morales (4)
MSc. Carlos F. Calderón Marín (5)
MSc. Eduardo Larrinaga Cortinas (6)
Dr. Jorge Juan Marinillo Guerrero (7)
Lic. Betty Santodomingo Reyna (8)

- 1) Especialista de I Grado en Oncología. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Asistente. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.
- 2) Especialista de II Grado en Neurocirugía. Doctor en Ciencias Médicas. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.
- 3) Especialista de I Grado en Cirugía Reconstructiva. Profesor Instructor. Investigador Agregado. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.
- 4) Especialista de I Grado en Otorrinolaringología. Hospital Docente Clínico Quirúrgico Provincial Comandante Manuel Fajardo. La Habana.
- 5) Ingeniero Nuclear. Máster en Física Médica. Profesor Auxiliar. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.
- 6) Ingeniero Nuclear. Máster en Física Médica. Profesor Asistente. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.
- 7) Especialista de II Grado en Oncología. Profesor Auxiliar. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.
- 8) Licenciada en Radio-Física. Técnica de Radioterapia. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana.

RESUMEN

Se presenta un paciente de 42 años con el diagnóstico de un carcinoma epidermoide bien diferenciado de conducto auditivo externo (CAE), diagnosticado en junio de 2008. El mismo recibió radioterapia como tratamiento con intención curativa a dosis radical 66 Gy. En enero de 2010, comenzó con aumento de volumen exagerado del conducto auditivo externo, discutiéndose en los servicios de Neurocirugía, Radioterapia y Cirugía Reconstructiva del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Al paciente se le realiza la exéresis total del tumor, una radioterapia intraoperatoria fraccionada con electrones (EIORT) y reconstrucción local con colgajo músculo cutáneo del pectoral mayor. El tratamiento resultó ser tolerado por el paciente aumentándole su expectativa y calidad de vida.

Palabras clave: carcinoma de células escamosas, conducto auditivo externo, braquiterapia, exéresis, esperanza de vida, calidad de vida.

SUMMARY

A 42 year-old patient is presented with the diagnostic of an Epidermoid Carcinoma of the external auditory canal on June 2008. He had got a radical radiotherapy as treatment with a completely response but in January 2010 he return with the tumour in the same place. It was the reason to discuss this patient in different department as Neurosurgery, Radiotherapy and Reconstructive Surgery. This patient received a total remove of the tumour, Intraoperative Radiotherapy with electron (EIORT) and a local reconstruction with mayor Pectoral Muscle. As Result the treatments were bear by the patient increasing his expectative and quality life.

Key words: squamous cell carcinoma, external auditory canal, brachytherapy, exeresis, life expectancy, life quality.

INTRODUCCIÓN

Los tumores malignos del conducto auditivo externo y oído medio son poco frecuentes. La mayor parte se originan en el conducto auditivo externo (CAE) (1,2), y muchos de estos invaden secundariamente el oído medio, debido al retraso en su diagnóstico. La incidencia está estimada en 1-2 personas por cada millón de habitantes (3), sin predominio de sexos y afectando principalmente a pacientes de edad avanzada, con una edad media de presentación de 55 años (2,4).

El tipo histológico más frecuente es el carcinoma epidermoide (3,5,6) seguido por el carcinoma basocelular, carcinoma adenoide quístico, adenocarcinoma y rabdomiosarcoma. La baja incidencia de estos tumores y la clínica de presentación similar a otros procesos crónicos del oído pueden implicar un retraso en el diagnóstico. Una historia de otorrea persistente, con o sin otorragia, y otalgia asociada, debe hacernos sospechar este tipo de patología. La aparición de nuevos síntomas como parálisis facial periférica, hipoacusia o adenopatías cervicofaciales expresarán una enfermedad más evolucionada, aumentando las dificultades de su tratamiento en estadios tan avanzados.

La cirugía y la radioterapia post operatoria son las armas terapéuticas usadas en el tratamiento de esta patología. Principalmente en los tumores residuales o en los de alto grado de recidiva local (7,8). Las recidivas tumorales (RT) causan elevada mortalidad en los pacientes con cáncer escamoso de cabeza y cuello (CECC) y complican mucho la actitud terapéutica (9).

La radioterapia intraoperatoria (IORT) es una técnica de radioterapia que consiste en entregar una simple y elevada dosis de radiaciones ionizantes directamente al tumor durante la intervención quirúrgica con una mejor localización de la dosis en el área de mayor riesgo de recurrencia local. Es utilizada tanto con fines paliativos como curativos (10).

La cirugía de base de cráneo, la radioterapia intraoperatoria con electrones y la posterior reconstrucción musculocutánea con pectoral mayor, es lo que se pretende presentar como relevante en el manejo de este paciente.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 42 años de edad, que en junio de 2008 comenzó con una secreción fétida por el oído izquierdo. Después de ser examinado se le realiza una biopsia, diagnosticándose un carcinoma epidermoide del conducto auditivo externo. El paciente recibió radioterapia convencional con dosis radical de 66 Gy como única modalidad de tratamiento, observándose respuesta parcial del tumor al tratamiento.

En enero de 2010, el paciente comienza con un crecimiento acelerado de la lesión del oído izquierdo vegetante, secreción sanguinolenta y dolor. Se le realiza una tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo y oído, donde se observó la presencia de lesión tumoral en CAE izquierdo de 14 x 9 cm de 53 UH, esclerosis total de las celdas mastoideas izquierdas y osteolisis discreta de la región temporal izquierdas.

El paciente es valorado por un equipo multidisciplinario conformado por neurocirujanos, cirujanos reconstructivos y radioterapeutas, decidiéndose realizar la exéresis de la lesión, irradiar y reconstrucción en un segundo tiempo quirúrgico.

Se discuten los tratamientos propuestos con el paciente y sus familiares, así como las complicaciones que podrían existir, además de los problemas estéticos a través del consentimiento informado.

El estado general del paciente antes de iniciar los tratamientos fue valorado como adecuado, según criterio del grupo oncológico cooperativo del este (ECOG) y Karnofsky.

En el acto quirúrgico se observan los límites tumorales imprecisos, infiltración del hueso temporal hasta su base, tumor en fosa temporal y región lateral del seno cavernoso, siendo todo lo observado removido.

Se realiza exposición del cuello y extracción de adenopatías de aspecto tumoral, remoción de la glándula submandibular y parótida, la primera de aspecto tumoral. Se realiza petrosectomía subtotal y mastoidectomía parcial observándose lesión en la pared lateral del seno cavernoso que infiltraba la dura temporal, la cual, no se remueve y se sella. (Fig. 1)

El *staff* médico de radioterapia rediscute al paciente con los hallazgos quirúrgicos y decide utilizar la radioterapia intraoperatoria (IORT) como modalidad terapéutica, utilizando como energía los electrones de 6 MeV (EIORT) con dosis de 15 Gy en dos sesiones de tratamiento en 24 horas. Considerando como esquema de referencia una sesión de 15 Gy (11). Se determinó la dosis por sesión (DPS) para un esquema de 2 sesiones con intervalo de 6 horas entre cada sesión. Los cálculos se realizaron usando el modelo lineal-cuadrático (LQ) para los casos de tratamientos con hiperfraccionamiento (intervalo entre sesiones alrededor de 6-12 horas) (12). Se estimó la dosis equivalente para fraccionamiento convencional de 2 Gy por sesión según la expresión (DE 2Gy):

$$DE_{2Gy} \left(1 + \frac{2Gy}{\alpha/\beta} \right) = N_H d_H \left\{ 1 + \left[1 + H_N \right] \frac{d_H}{\alpha/\beta} \right\} \quad (1.1)$$

Siendo:

$$H_N = \frac{2}{N_H} \left[\frac{\phi}{1-\phi} \right] \left[N_H \frac{1-\phi^{N_H}}{1-\phi} \right] \quad (1.2)$$

$$\phi = \exp\left(-0.693 \frac{\Delta t}{T_{rep}}\right) \quad (1.3)$$

Donde N_H es el número de sesiones por día, d_H es la dosis por sesión para tratamiento con hiperfraccionamiento, t es el intervalo entre sesiones (6 horas), T_{rep} es el tiempo medio de reparación (6 horas para tallo cerebral), $[Gy]$ es el parámetro del modelo LQ, igual a 2.05 Gy para tallo cerebral (necrosis) y 3 Gy para el cristalino (ceguera). Se consideraron como órganos de riesgo: tallo cerebral, ojo izquierdo (cristalino), nervio óptico, seno cavernoso e hipotálamo. Los datos radiobiológicos usados fueron los reportados en la base de datos de la aplicación Albireo Target (*software* de radiobiología) (13).

La DE 2Gy para el tratamiento de referencia (15 Gy en una aplicación) en el volumen tumoral clínico (CTV) es 33,45 Gy. La dosis por sesión (d_H) que producirá una respuesta biológica equivalente al tratamiento de referencia en dos sesiones es 8,69 Gy. La dosis total es 17,36 Gy. (Fig. 2, a y b)

Finalmente y después del tratamiento con radioterapia, el paciente es reconstruido con un colgajo músculo cutáneo pectoral mayor por su gran aporte de riego sanguíneo a la zona irradiada y volumen suficiente en profundidad para rellenar el defecto quirúrgico que a pasar de encontrarse por encima del arco cigomático, que es el límite superior donde se puede llegar, dado por su arco de rotación basado en el pedículo vascular en los vasos acromio torácicos. (Fig. 3)

DISCUSIÓN

Los tumores malignos del CAE y el oído medio son poco frecuentes, pero se asocian a una alta morbimortalidad. El más frecuente es el carcinoma epidermoide, que comienza casi siempre en el CAE y tienden por lo general a tener un comportamiento más agresivos. Lobo Duro y col. en su serie de 34 pacientes solo obtuvo una supervivencia del 43 % a los 5 años, donde el 50 % de los fallecidos murieron en el primer año, con recidiva loco regional y el 15 % con metástasis a distancia. Estos tumores tienen mal pronóstico, sobre todo en estadios avanzados, que es cuando se diagnostica la mayoría de ellos porque dan una clínica superponible a otros procesos benignos y por la falta de barreras anatómicas claras que impidan la progresión. El tratamiento de estos tumores se basa en la combinación de cirugía más radioterapia. El pronóstico depende del estadio tumoral, la presencia de ganglios positivos, parálisis facial o extensión intracraneal con afección de la duramadre. Se debe realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento agresivo inicial de estos tumores para ofrecer las mayores posibilidades de curación (14,15).

El paciente resistió los tratamientos realizados sin complicaciones mediatas e inmediatas, incluso con buena tolerancia a la dosis de radioterapia intraoperatoria aplicada, jamás realizada anteriormente en el Instituto para el control del tumor residual y al implante del colgajo músculo cutáneo del pectoral mayor.

Lamentablemente, a pesar de los tratamientos realizados y debido al tipo histológico del tumor, fallo en el control por parte de la radioterapia convencional, la imposibilidad de remoción completa del tumor por una infiltración carcinomatosa de la duramadre y de la base de cráneo que no se visualizó en las imágenes, hizo que este paciente sobreviviera solo hasta 5,5 meses después de los tratamientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Alfonso J, Llerena Suárez JA, Campis Cruz HA. Carcinoma epidermoide del conducto auditivo externo. Rev Méd Electrón [seriada en línea] 2009;31(1). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol1%202009/tema16.htm>
2. Lobo D, Llorente JA, Suárez Nieto C. Squamous Cell Carcinoma of the external auditory canal. Scull base 2008;18(3):167-72.
3. Rodríguez Paramás A, Gil Carrasco R, Arenas Britez O, Scola Yurrita B. Tumores malignos del conducto auditivo externo y oído medio. Acta otorrioloriológol Esp. 2004;55:470-4.
4. Encinas Vicente A, Souvirón Encabo R, Rodríguez Paramás A, Mancheño Losa M. Complicaciones quirúrgicas de la cirugía de rescate de pacientes con carcinoma epidermoide de conducto auditivo externo tratados con quimioradioterapia. Acta Otorrinolaringol Esp. 2007;58(10):454-7.
5. Verge González JC, Cabrera Molina P, Flores Carmona E, Rodríguez Baró JG. Carcinoma de oído medio. Presentación de dos casos clínicos y revisión de la literatura. ORL Aragon. 2009;12(2):6-8.
6. Lobo D, Llorente Pendás JA, Suárez Nieto C. Tumores primarios del Conducto Auditivo Externo. Experiencia en 34 pacientes. Acta Otorrinolaringol Esp. 2007;58(1):20-4.
7. Prabhu R, Hinerman RW, Indalicato DJ, Morris CG, Werning JW, Vaysberg M, et al. Squamous Cell Carcinoma of external Auditory Canal: Long-Term Clinical outcomes using surgery and external beam Radiotherapy. Am J Clin Oncol. 2009;32(4):401-4.
8. Hyun-Cheol Kang, Hong-Gyun Wu, Ji Hye Lee, Charn Il Park, Chong-Sun Kin. Role of Radiotherapy for Squamous Cell Carcinoma of the external. Auditory Canal and Middle Ear. 2009;27(4):173-80.
9. Pemberton LS, Swindell R, Sykes AJ. Primary Radical Radiotherapy for Squamous Cell Cracinoma of the Middle Ear and External Auditory Canal: un historical series. Clinical Oncology. 2006;18:390-4.
10. Salvatore M, Walter Sabino DS, Busare L, Vanoni V. Full dose intraoperative radiotherapy with electrons in breast cancer. Stranhlenlther Onkol. 2006;10:589-95.
11. Allen M. Chen, M Kara Bucci, Mark J. Singer, Joaquín García, Michael J. Kaplan, et al. Intraoperative Radiation Therapy For Recurrent Head and Neck Cancer: The UCSF Experience. Int. J Radiation Oncology Biol. Phys 2007;67(1):122-9.

12. Nilsson P, Thames HD and Joiner MC. A generalized formulation of the 'incomplete-repair' model for cell survival and tissue response to fractionated low dose-rate irradiation. *Int J Radiat Biol.* 1990;57(1):127-42.

13. Macías J, Wals A. Programa Albireo 1.0 Versión 4.0.1.2008 Cygnus X1. 2004. Disponible en: <http://www.Albireotarget.com>

14. Devaney KO, Boschman CR, Willard SC, Ferlito A, Rinaldo A. Tumours of the external ear and temporal bone. *Lancet Oncol.* 2005;6:411-20.

15. Rodríguez A, Gil R, Arenas O, Scola B. Tumores malignos del conducto auditivo externo y oído medio. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2004;55:470-4.

ANEXOS



Fig. 1. El paciente después de la cirugía



Fig. 2a. Distribución de dosis de radioterapia

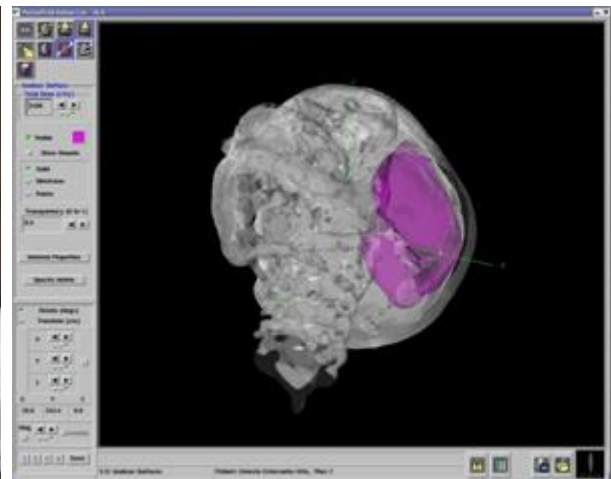


Fig. 2b. Tratamiento con electrones (LINAC)



Fig. 3. Después de 15 días de operado. Reconstrucción con músculo pectoral mayor

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Nápoles Morales M, Cruz García O, Alfonso Coto JC, Morales PP, Calderón Marín CF, Larrinaga Cortinas E, et al. Manejo multidisciplinario en la recidiva de carcinoma epidermoide de conducto auditivo externo. Presentación de un caso. Rev Méd Electrón [seriada en línea] 2011;33(3). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol3%202011/tema14.htm> [consulta: fecha de acceso]